



SOLENO

SERVICE : Expertise
et solutions

ON ASSURE
LA PERFORMANCE
DES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES

LA RÉHABILITATION D'UN REGARD EN BÉTON PERMETTRA À LA VILLE DE CHÂTEAUGUAY D'AGRANDIR SON PARC INDUSTRIEL

Grâce à une solution économique et sans excavation, la station de pompage Saint-Jean-Baptiste retrouve un débit journalier des eaux usées acceptable.

Aux prises avec un débit journalier des eaux usées exagéré pour sa station de pompage St-Jean-Baptiste, la ville de Châteauguay a retenu la solution de réhabilitation par projection d'époxy et de polyuréa qui offre de nombreux avantages. Approchés par la ville pour l'évaluation des travaux, les experts de Soleno Service ont rapidement constaté que le problème provenait plutôt d'un regard sanitaire en béton situé en amont de la station et qui acheminait quotidiennement plus de 140 m³ (4944 pi³) d'eau parasitaire dans le réseau. Le chef de la division hygiène du milieu, direction des travaux publics et du génie à la ville de Châteauguay a donc mandaté Soleno Service pour la réhabilitation de ce regard en béton situé au 42, rue Saint-Jean-Baptiste.

[LIRE LA SUITE](#) ▼

LE CONTEXTE

Vieillissant, le réseau d'égout sanitaire inondait les infrastructures de gestion des eaux sanitaires existantes, et mettait à l'épreuve les équipements de la municipalité, tels que les pompes. Par conséquent, avant de penser à l'aménagement du territoire par des développements immobiliers ou industriels, il était devenu nécessaire d'améliorer la performance du réseau sanitaire déjà à pleine capacité. Situé à moins de deux mètres de la station de pompage Saint-Jean-Baptiste et d'un abri d'autobus, aux abords du boulevard Saint-Jean-Baptiste et sous le stationnement incitatif d'Exo Haut-Saint-Laurent, le remplacement du regard en béton désuet représentait un défi de taille.

LA SOLUTION

Le regard en béton à réhabiliter, de 900 mm (36 po) de diamètre, comportait plusieurs défaillances : absence de cunette et d'écoulement au fond, des parois dégradées et fissurées, des joints d'étanchéité effrités et une nappe phréatique haute amplifiait tous les problèmes. La solution de réhabilitation d'infrastructures par projection d'époxy et de polyuréa a été retenue comme la meilleure solution pour la réfection de ce regard en béton de 6 mètres (19,6 pi) de hauteur.

L'équipe de Soleno Service a préparé la surface à réhabiliter en procédant d'abord par son nettoyage intensif, afin que celle-ci soit exempte de tout contaminant. Puis, les nombreuses fissures ont été colmatées par injections, et les irrégularités du profil du regard ont été corrigées au moyen de produits cimentaires de marque Solhydroc. Les techniciens de Soleno Service ont également créé une cunette afin de remédier à l'absence d'écoulement au fond et ont imperméabilisé les couronnes qui étaient fortement érodées et dégradées. Une fois les profils rétablis, une couche d'apprêt et scellant d'époxy SSR-175 a été appliquée afin d'assurer une bonne adhésion des revêtements et de contrer le phénomène de dégazage lié au béton. Par la suite, l'équipe de Soleno Service a procédé à l'application de 3,175 mm (125 mils) d'époxy SSR-405 au moyen d'un système de pulvérisation sans air multi-composantes de type Graco XP50. Ce produit ne contient pas de composés organiques volatils (COV) et est composé de 100 % de matières solides (sans retrait). Finalement, l'application de 2,54 mm (100 mils) du polyuréa flexible SSR-581 sur la dernière section du regard est venue compléter cette réhabilitation réalisée en août 2019. L'allongement jusqu'à 614 % du polyuréa SSR-581 redonne de l'étanchéité aux structures tout en conservant sa flexibilité, permettant ainsi de résister aux cycles gel/dégel. Pour confirmer l'exécution adéquate des travaux, un test de conductivité électrique (spark test) a été réalisé.



LIRE LA SUITE ▼

LES AVANTAGES

La solution de réhabilitation d'infrastructures souterraine par projection d'époxy et de polyuréa était la solution idéale pour répondre aux besoins de la ville de Châteauguay. En effet, cette réhabilitation a permis d'éliminer les volumes d'eau parasites qui entraient directement dans le réseau par ce regard défaillant. Elle a également permis à la station de pompage d'être plus efficace en retrouvant un volume quotidien normal d'eaux usées, permettant ainsi aux pompes en place de retrouver un régime de fonctionnement normales par une utilisation réduite de moitié, diminuant par le fait même les coûts d'énergie.

En plus d'assurer une deuxième vie à ce regard et de rétablir sa capacité structurale, la solution offerte par Soleno Service a permis de préserver l'intégrité du réseau routier, des infrastructures souterraines, des aménagements paysagers, et du mobilier urbain. En effet, contrairement à un remplacement conventionnel qui aurait engendré un chantier contraignant d'envergure, la réhabilitation par époxy et polyuréa projeté ne nécessite aucune excavation, et donc aucun risque de bris pour les infrastructures et services publics souterrains sur le site.

De plus, cette solution est économique et offerte à une fraction du coût de remplacement (50 % de moins), en plus de réduire les réfections habituellement nécessaires après les travaux de remplacement d'un regard complet. Réalisée en près de 5 jours, cette solution diminue considérablement les impacts associés à la gestion de la circulation et permet de restituer le site en dehors des heures d'intervention, réduisant ainsi les impacts sur les citoyens, les automobilistes ainsi que les usages des transports en commun présents à cet endroit. Pendant la durée des travaux, seulement une dizaine de places de stationnement ont dû être temporairement condamnées pendant les heures d'intervention afin de créer un espace convenable à l'équipe et à l'unité mobile de réhabilitation de Soleno Service.

En éliminant le volume d'eau parasite journalier de 140 m³ (4944 pi³), la réhabilitation de ce regard permet à la ville de Châteauguay d'ouvrir un projet domiciliaire d'une centaine de maisons unifamiliales ou leur équivalent sur son territoire, projet qui n'était pas envisageable avant les travaux de réhabilitation de Soleno Service.



Pour obtenir des renseignements supplémentaires et vous familiariser avec nos services et nos produits, veuillez consulter solenoservice.com.